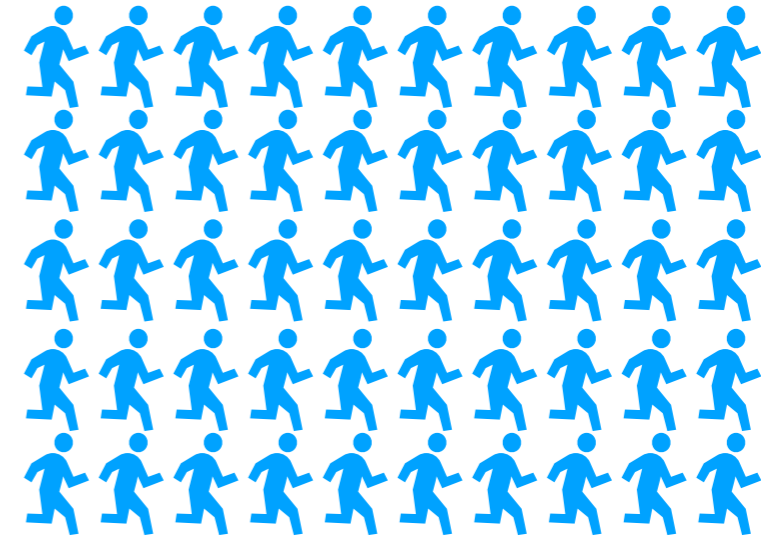


Rapporto fra GRANDEZZE OMOGENEE

In una festa ci sono 20 adulti e 50 bambini



Qual'è il rapporto fra		ADULTI	BAMBINI
ADULTI	ADULTI		
BAMBINI			

Si prende la parte più grande e si fa un confronto con quella più piccola, vedendo quante volte entra in quella grande

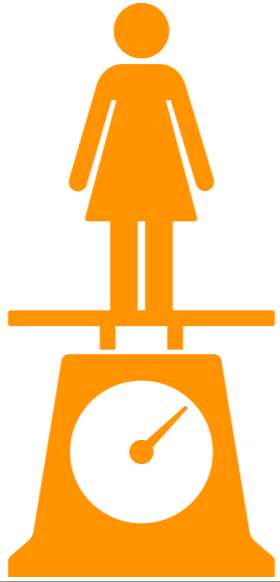
IL NUMERO DEGLI ADULTI RISPETTO AI BAMBINI E'

$$2 \text{ A } 5 \longrightarrow 2 : 5 = \frac{2}{5} = 0,4 = \frac{4}{10} = \frac{40}{100} = 40\%$$

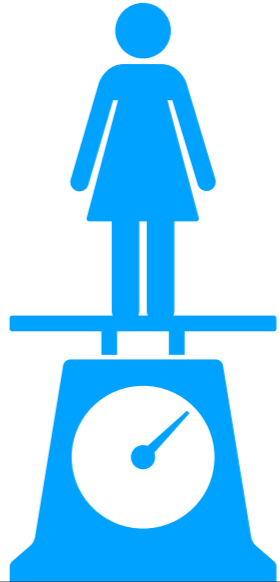


$$5 \text{ A } 2 \longrightarrow 5 : 2 = \frac{5}{2} = 2,5$$

Rapporto fra GRANDEZZE OMOGENEE



TIZIANA
PESA 48 KG



CARLOTTA
PESA 32.000 GR

LE GRANDEZZE SONO **OMOGENEE**?

48 KG 32.000 GR

QUAL'E' IL **RAPPORTO** FRA I DUE PESI?

48 KG 32.000 GR

GRANDEZZA

Tutto ciò che si può misurare

Usando unità di MISURA

Lunghezza

Metro



Km

Cm

Omogenee

Se sono della stessa SPECIE

Lunghezza

PESO

CAPACITA'

SI

Lunghezza

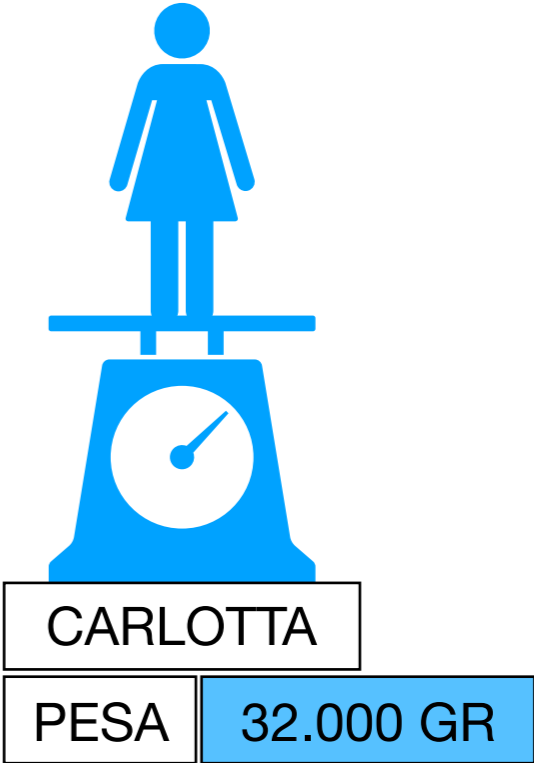
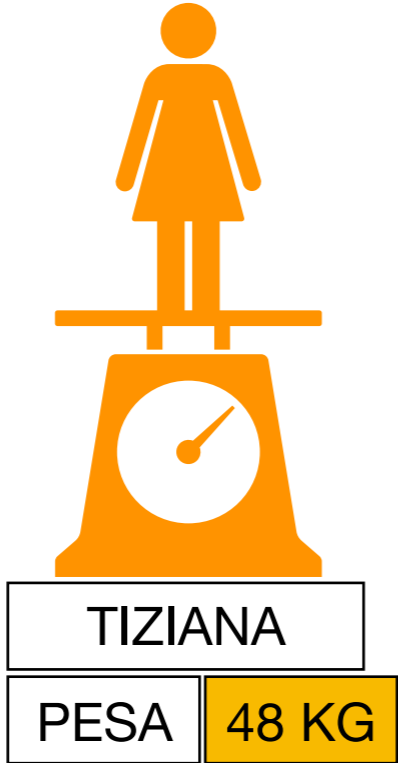
Lunghezza

NO

Lunghezza

PESO

Rapporto fra GRANDEZZE OMOGENEE



LE GRANDEZZE SONO **OMOGENEE**?

48 KG 32.000 GR

SI

QUAL'E' IL **RAPPORTO** FRA I DUE PESI?

48 KG 32.000 GR

UNITA' DI MISURA

48 KG 32.000 GR = 32 KG

RAPPORTO $\frac{3 \cancel{6} \cancel{12} \cancel{24} 48 \text{ KG}}{2 \cancel{4} \cancel{8} \cancel{16} 32 \text{ KG}} = \frac{3}{2} = 1,5$

È espresso dal quoziente

NUMERO PURO

Senza unità di misura

Peso TIZIANA = 1,5 Peso CARLOTTA

Tiziana pesa 1 volta e mezzo Carlotta

Rapporto fra GRANDEZZE OMOGENEE

Altro esempio

$$A = 18 \text{ cm}^2$$

$$A' = 6 \text{ cm}^2$$

Rapporto

$$\frac{A}{A'} = \frac{18 \text{ cm}^2 : 6 = 3}{6 \text{ cm}^2 : 6 = 1} = \frac{3}{1} = \text{NUMERO PURO}$$

Senza unità di misura

Il rapporto fra due grandezze omogenee

È uguale al quoziente delle loro misure

Rispetto ad una stessa unità

Ed è espresso da un numero puro

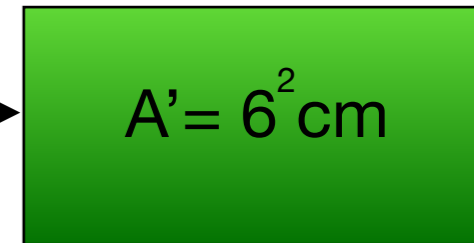
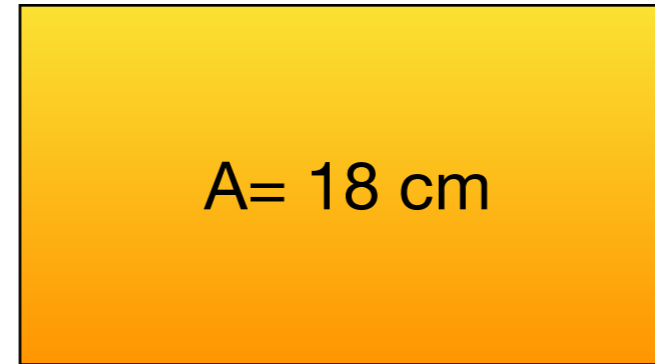
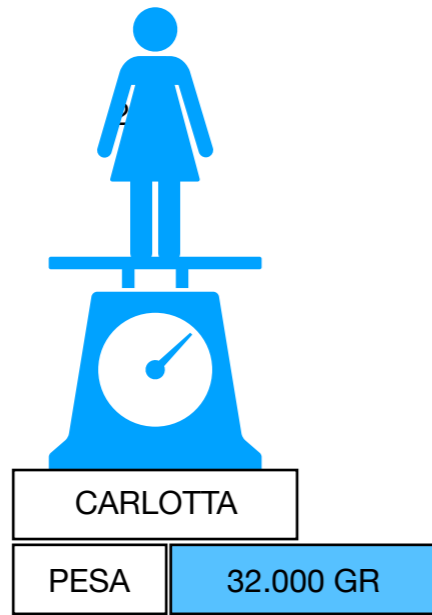
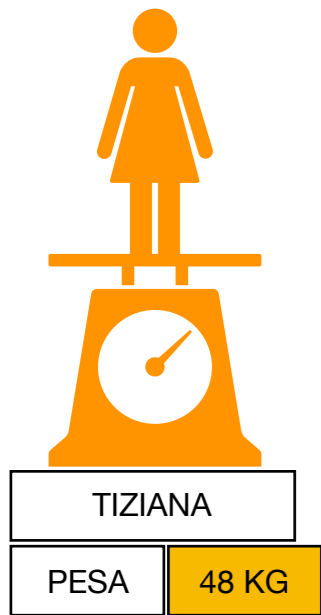
$$18 \text{ cm}^2 : 6 \text{ cm}^2$$

$$\frac{18 \text{ cm}^2}{6 \text{ cm}^2}$$

$$\text{cm}^2$$

3

CONFRONTABILITA'



Rapporto

$$\frac{48 \text{ KG}}{32 \text{ KG}} = \frac{3}{2} = 1,5$$

Rapporto

$$\frac{A}{A'} = \frac{18 \text{ cm}}{6 \text{ cm}^2} = 3$$

Nel primo caso

Rapporto = 1,5

Il rapporto è un numero
RAZIONALE

NEI DUE ESEMPI

LE GRANDEZZE SONO CONFRONTABILI

PERCHE'

Nel secondo caso

Rapporto = 3

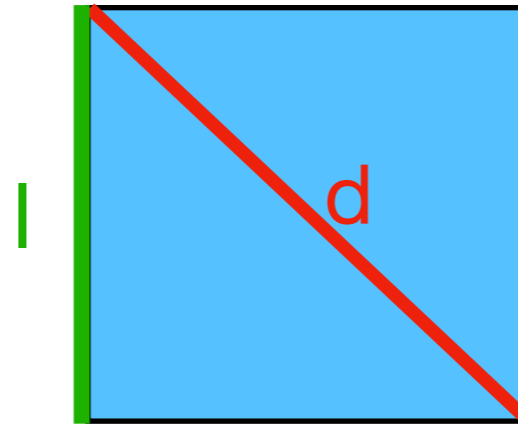
Il rapporto è un numero
NATURALE

LE GRANDEZZE SI DICONO

COMMENSURABILI

CONFRONTABILITA'

ALTRO CASO



Il rapporto fra la

DIAGONALE DI UN QUADRATO

E IL LATO DI UN QUADRATO

Rapporto

$$\frac{d}{l} = \sqrt{2} = 1,4142....$$

LE GRANDEZZE SONO CONFRONTABILI

PERCHE'

Rapporto

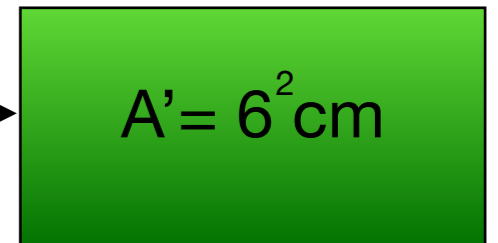
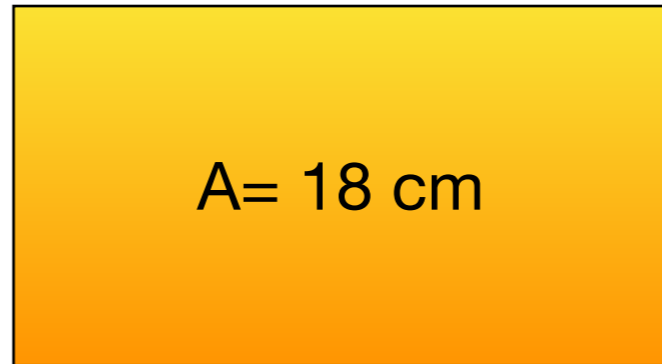
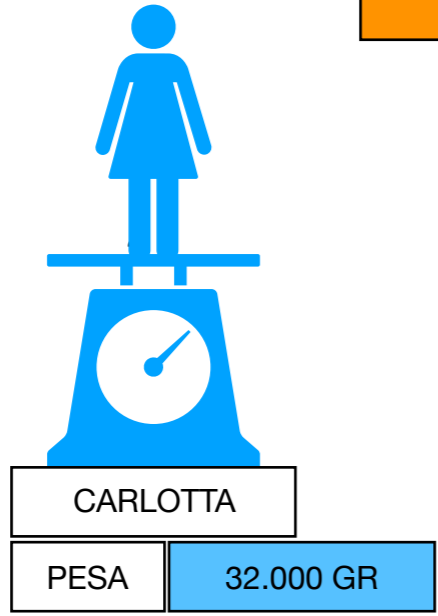
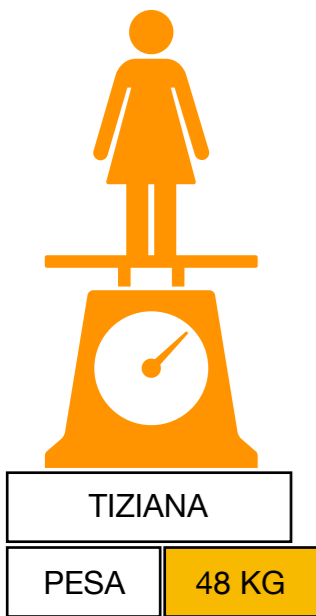
$$= \sqrt{2}$$

Il rapporto è un numero
IRRAZIONALE

LE GRANDEZZE SI DICONO

INCOMMENSURABILI

CONFRONTABILITA'



Due grandezze OMOGENEE

Si dicono **COMMENSURABILI**

SE IL LORO RAPPORTO E'

Rapporto

$$\frac{48 \text{ KG}}{32 \text{ KG}} = \frac{3}{2} = 1,5$$

NUMERO RAZIONALE

Rapporto

$$\frac{18 \text{ Cm}}{6 \text{ Cm}} = \frac{3}{1} = 3$$

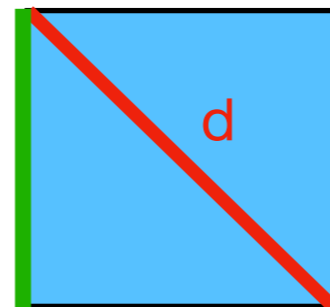
NUMERO NATURALE

Due grandezze OMOGENEE

Si dicono **INCOMMENSURABILI**

Rapporto

SE IL LORO RAPPORTO



NON E'

NUMERO RAZIONALE

Rapporto

$$\frac{d}{l} = \sqrt{2} = 1,4142....$$